(5) **TRANSPORT** : options pour l'avenir

WRITINGS IN GERONTOLOGY

ÉCRITS EN GÉRONTOLOGIE

THE NATIONAL ADVISORY COUNCIL ON AGING
LE CONSEIL CONSULTATIF NATIONAL SUR LE TROISIÈME ÂGE

Canada

Transport : Options pour l'avenir

Questions reliées à la sécurité des conducteurs et des piétons âgés

par

Alison MacDonald
Experte-conseil, Section du traffic
Conseil canadien de la sécurité

janvier 1989
Conseil consultatif national sur le troisième âge

Pour obtenir de l'information sur ce rapport, communiquez avec le:

Conseil consultatif national sur le troisième âge
Pièce 340
Immeuble Brooke Claxton
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9
(613) 957-1968

This publication is also available in English under the title:

"Transportation: Options for the future".

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988
No. de cat. H71-2\1-5-1988F
ISBN 0-662-95230-8

Autres titres de cette série :

1. L'impact économique du système de revenu de retraite du Canada

2. L'adaptation au changement et le rôle de la famille pour les personnes âgées

3. Vivre et faire vivre la vieillesse

4. Aux prises avec la maladie d'Alzheimer : le défi et l'aide (tirage épuisé)

TABLE DES MATIERES

	Page
AVANT-PROPOS	iii
PREFACE	v
INTRODUCTION	1
I. PROBLEMES	3
TABLEAU 1	4
II. CHANGEMENTS LIES A L'AGE QUI PEUVENT INFLUER SUR LA CONDUITE AUTOMOBILE	7
O VISION ET PERCEPTION	8
O AUDITION	9
O CAPACITE MOTRICE ET PSYCHOMOTRICE	9
O CHANGEMENTS PATHOLOGIQUES	10
O MODIFICATIONS INTELLECTUELLES	11
III. PROBLEMES LIES A L'ENVIRONNEMENT	12
A. CONDITIONS QUI INFLUENT SUR LA CONDUITE AUTOMOBILE	14
O SIGNALISATION ROUTIERE	14
O AMENAGEMENT DU RESEAU ROUTIER	15
O CONDUITE DE NUIT	16
O CONCEPTION DES AUTOMOBILES	16
B. ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL EVOLUE LE PIETON	17
IV. OPTIONS POUR L'AVENIR	18
A. MESURES A PRENDRE PAR LES PERSONNES AGEES	19
B. PLANIFICATION DU RESEAU AUTOROUTIER ET REGLEMENTATION	20
C. PASSAGE POUR PIETONS	22
CONCLUSION	23
BIBLIOGRAPHIE	24

(89-04812/

AVANT-PROPOS

La série des Écrits en gérontologie a été créée dans le but de susciter des échanges d'idées sur des questions d'actualité qui portent sur la qualité de vie des aînés et ce qu'implique le vieillissement d'une population. Cette initiative rejoint un des objectifs du Conseil, soit de susciter les débats et disséminer de l'information sur le vieillissement.

Le Conseil veille à ce que les textes présentés dans cette série donne des renseignements pertinents et utiles. La majorité des textes sont des manuscrits originaux. Certains peuvent être écrits par des employés du Conseil; d'autres, par des experts dans leur domaine.

Cette série vise les personnes âgées et les gens qui se préoccupent de leur mieux-être. Nous espérons que les lecteurs tireront profit des Écrits.

Le Conseil invite vos commentaires sur les sujets choisis aussi bien que sur les documents eux-mêmes.

La directrice,

Susan Fletcher
Conseil consultatif national sur le troisième âge

PREFACE

Pour de nombreux Canadiens âgés, le transport et la mobilité sont des éléments clés de la vie en communauté.

Le Conseil consultatif national sur le troisième âge a traité dans le passé du transport des personnes âgées, en particulier des questions d'accessibilité et du coût du transport public. Le Conseil est fier de publier ce texte qui met l'accent sur une question connexe, la sécurité des piétons et des conducteurs âgés.

Transport : Options pour l'avenir est un texte d'Alison MacDonald qui est experte-conseil auprès de la section du traffic du Conseil canadien de la sécurité. Mad. MacDonald détient une maîtrise en travail social de l'Université Carleton. Elle est membre et travailleuse sociale licenciée du Alberta Association of Social Workers. Le Conseil remercie Mad. MacDonald pour avoir préparé ce rapport qui vient à point nommé et porte à réfléchir.

La présidente,

Charlotte Matthews, D.Ph.
Conseil consultatif national sur le troisième âge

INTRODUCTION

"Au cours des dix dernières années, de nombreuses études ont été publiées sur les problèmes de transport des personnes âgées, mais ce n'est que très récemment que l'on a commencé à comprendre, quoique imparfaitement, voire à reconnaître leurs besoins en ce qui concerne la mobilité. Pour la population comme pour les professionnels des services sociaux, la "vieillesse" commençait à 65 ans et était synonyme d'isolement des activités sociales et économiques courantes." (Traduction libre)

(Lennie-Marie P. Tolliver
U.S. Commissioner on Aging
Discours-programme de la
Troisième Conférence
internationale sur la mobilité
et le transport)

Nous avons de la chance au Canada. Nous disposons de vastes espaces et avons accès à des activités variées; notre niveau de vie est élevé et il existe des services pour répondre à la plupart de nos besoins. Toutefois, de nombreuses personnes dans la société sont incapables de se prévaloir de tous ces avantages. On peut citer l'exemple des personnes dont la mobilité est réduite en raison d'une détérioration des fonctions physiques ou mentales associée au processus normal de vieillissement.

Bien que la majorité des personnes âgées au Canada puissent ne pas souffrir d'une perte de mobilité au sens où on l'entend habituellement, nombre d'entre elles peuvent considérer qu'en vieillissant, elles n'arrivent plus à se déplacer aussi bien qu'autrefois. Une vision réduite ou des problèmes d'arthrite peuvent rendre la marche difficile et

obliger les personnes à cesser de conduire. Celles qui continuent à conduire malgré leurs capacités réduites courent un plus grand risque d'être victimes d'un accident de la route.

Beaucoup d'efforts sont déployés au chapitre de la sécurité routière et du transport en général afin de favoriser la mobilité et l'autonomie des personnes âgées au Canada. Dans le présent article, nous passerons en revue les différents problèmes et décrirons les stratégies en train d'être élaborées en vue de les résoudre. Cet article, espérons-le, aidera les gens à reconnaître les signes d'une réduction possible de la mobilité et les incitera à prendre certaines mesures pour éviter les accidents. Il s'adresse à toute personne qui s'intéresse aux changements accompagnant le processus du vieillissement, mais plus particulièrement aux personnes âgées, à celles qui travaillent avec les gens du troisième âge et enfin à celles qui peuvent changer les choses dans ce domaine.

Cet article est divisé en quatre parties: la première explique pourquoi la sécurité des conducteurs et des piétons âgés pose un problème. Elle fournit des renseignements sur la transformation de la pyramide des âges au Canada et l'importance de la mobilité et décrit les problèmes auxquels font face les personnes âgées sur la route. La deuxième partie porte sur les changements fréquents liés à l'âge qui

peuvent nuire à la mobilité. La troisième partie traite de l'influence des facteurs environnementaux sur les conducteurs et les piétons âgés. La conclusion contient une brève description de certaines mesures possibles qui pourraient être prises par les personnes âgées, les urbanistes, les services de planification du réseau routier et d'autres personnes qui se préoccupent de ces questions.

I. PROBLEMES

"Il n'est pas exagéré de dire qu'après le confinement total, la perte du privilège de conduire, qu'elle soit volontaire ou forcée, est l'élément qui a le plus de retentissement sur le mode de vie du conducteur, son accès aux services offerts par la société et sur son bien-être général." (Traduction libre) (Wiener, 1973)

La population canadienne vieillit. Alors qu'en 1900, les personnes âgées de 65 ans et plus représentaient environ 5 p. 100 de la population, cette proportion est passée à 10 p. 100 en 1985 et devrait atteindre 18 p. 100 au début du XXI^{e} siècle. En chiffres réels, leur nombre est passé de 1,05 millions en 1950 à 2,70 millions en 1986.

Tableau 1

POPULATION CANADIENNE de 1950 à 2025 (en milliers)

Groupe d'âge	1950	%	1970	%	1986	%	2000	%	2025	%
0 à 14 ans	4077	29.7	6464	30.2	5392	21.3	5796	20.0	6373	19.2
15 à 24 ans	2188	15.9	3929	18.4	4178	16.5	3873	13.4	4003	12.1
25 à 34 ans	2148	15.6	2807	13.1	4527	17.9	3972	13.7	4166	12.5
35 à 44 ans	1809	13.2	2570	12.0	3641	14.4	4834	16.7	4313	13.0
45 à 54 ans	1387	10.1	2272	10.6	2545	10.1	4163	14.4	3931	11.8
55 à 64 ans	1074	7.8	1682	7.9	2328	9.2	2754	9.5	4235	12.7
65 ans et plus	1054	7.7	1683	7.9	2698	10.7	3534	12.2	6240	18.8
Total	13737	100	21407	100	25309	100	28926	100	33261	100

Source: Organisation internationale du travail
Données du recensement de Statistique Canada (chiffres de 1986)

Notre société est devenue dépendante de l'automobile. La possession d'une voiture et d'un permis de conduire valide permet aux gens de planifier leurs déplacements, de déterminer où ils veulent aller et quand. Des études sur la mobilité ont montré que le sentiment de liberté et de maîtrise qui accompagnent la possession d'un permis de conduire a un effet sur le bien-être perçu et réel d'une personne, mesuré en fonction de la capacité de celle-ci de répondre à ses besoins sur le plan des activités sociales, des loisirs, des services communautaires et de la réalisation de soi. (Voir, par exemple, Carp, 1987; OCDE, 1985; Wachs, 1979). La perte du permis de conduire est associée par ailleurs à une baisse du niveau d'activité, à l'augmentation de la dépendance vis-à-vis d'autrui et à une

diminution du degré de bien-être général. "Ce permis a probablement une valeur autant symbolique que réelle. Tout comme le jeune considère le permis de conduire comme un rite de passage au monde adulte et à l'autonomie, le conducteur âgé considère sa perte comme une perte d'autonomie et même d'identité. Et cette perception est fondée en grande partie sur la réalité." (Traduction libre) (Waller, 1987)

Le fait que la population vieillit et que les personnes âgées sont aujourd'hui plus nombreuses que jamais à conduire des voitures a contribué à faire de ces questions des enjeux de premier plan. Les personnes qui ont pris des décisions importantes dans leur vie concernant leur lieu de résidence et leur mode de vie en croyant pouvoir se déplacer en voiture comme elles l'ont toujours fait auront plus de difficulté à vivre sans permis de conduire que les générations qui les ont précédées.

Un examen des habitudes de conduite de divers groupes d'âge révèle que les personnes âgées, en moyenne, font moins de kilomètres par année que les personnes plus jeunes. Toutefois, certains chercheurs se demandent si cela n'est pas dû en partie au fait que les conducteurs âgés d'aujourd'hui appartiennent à une génération qui n'a jamais dépendu autant de l'automobile comme moyen de transport. Il se peut que dans quarante ans, les conducteurs aient beaucoup plus de kilomètres à leur actif. Au cours des trente dernières

années, le nombre de kilomètres parcourus au volant d'une automobile ainsi que le pourcentage de personnes qui détiennent un permis de conduire a augmenté en général dans tous les groupes d'âge (OCDE, 1985).

Les statistiques relatives aux accidents qui sont basées sur le kilométrage annuel indiquent que passé l'âge de soixante ans, les risques d'avoir un accident et de souffrir par la suite de blessures graves ou mortelles augmentent. Des experts ont également constaté que les types d'accidents subis par les conducteurs âgés sont quelque peu différents de ceux mettant en cause de jeunes conducteurs: ils sont plus souvent victimes de collisions entre plusieurs véhicules et reconnus coupables de ne pas avoir cédé le droit de passage, d'avoir fait une erreur en changeant de voie ou de direction ou encore d'avoir reculé sans faire attention.

Bon nombre de personnes qui ont appris à conduire avant 1950 n'ont suivi aucun cours structuré de conduite automobile, ce qui serait à l'origine de certains des problèmes auxquels elles font face. Dès 1962, on a commencé à offrir des cours de recyclage aux conducteurs âgés. Des programmes similaires ont depuis été mis sur pied dans toute l'Amérique du Nord. Une autre solution aux problèmes des conducteurs âgés consistait à demander à ceux qui avaient dépassé un certain âge de passer des tests de connaissances, d'habileté ou des examens médicaux s'ils voulaient obtenir un

renouvellement de permis. Plus récemment, les gens ont commencé à s'interroger sur les mesures à prendre pour modifier les facteurs qui entraînent une augmentation de la fréquence des accidents sans pour autant réduire la mobilité des personnes en cause.

Environ 70 p. 100 des Canadiens âgés actuellement de plus de 55 ans détiennent un permis de conduire. En une année, trois à cinq pour cent d'entre eux auront un accident de voiture. Des milliers de conducteurs seront blessés lors de ces collisions, dont bon nombre mortellement. En essayant maintenant de réduire la fréquence des accidents, on pourra sauver de nombreuses vies dans l'avenir.

II. CHANGEMENTS LIES A L'AGE QUI PEUVENT INFLUER SUR LA CONDUITE AUTOMOBILE

"Bien que l'âge chronologique ne soit pas habituellement un critère pour faire subir une évaluation médicale à une personne, la probabilité d'avoir des problèmes médicaux augmente avec l'âge. Il convient toutefois de noter qu'en l'absence de problèmes médicaux particuliers, l'âge comme tel n'est pas associé à une détérioration de la performance au volant." (Traduction libre) (Waller, 1987)

De nombreux changements complexes s'opèrent dans l'organisme au fil des ans. Ces changements ne surviennent pas tous en même temps ou au même rythme et leurs effets diffèrent suivant les personnes. Certaines peuvent n'en jamais sentir les effets. Cependant, celles qui sont conscientes d'une telle éventualité pourront plus facilement

reconnaître les signes indiquant qu'elles peuvent avoir besoin, comme conducteur ou comme piéton, d'adapter leur comportement. En règle générale, ces changements s'accélèrent après l'âge de 55 ans et leurs effets commencent à se faire sentir vers 60 ans.

o **VISION ET PERCEPTION**

La performance visuelle est le problème médical le plus important pour les conducteurs comme pour les piétons. Pratiquement toute l'information utilisée pour conduire une voiture est recueillie par les yeux.

La capacité de focalisation de l'oeil est à son summum à l'âge de dix ans. L'acuité visuelle commence à décliner à partir du milieu de la vingtaine et le champ de vision de l'oeil commence à rétrécir à la fin de la trentaine. Vers l'âge de 45 ans, la presbytie fait son apparition et les personnes commencent à avoir plus de difficulté à détecter des mouvements ou à juger des distances. D'autres problèmes peuvent également survenir, notamment l'astigmatisme, la détérioration de la capacité de percevoir les contrastes et l'accroissement de la sensibilité aux éblouissements. Dans le cas des personnes qui souffrent de cataracte ou de glaucome, la situation est encore plus grave.

Des études ont montré qu'il existe une corrélation entre une vision faible et une mauvaise performance au volant -- mesurée d'après le nombre d'accidents par kilomètre de conduite. Cette corrélation est plus étroite dans le cas des conducteurs âgés de cinquante ans et plus que chez les autres. Ces mêmes problèmes peuvent entraîner une augmentation de la fréquence d'accidents mettant en cause des piétons lorsque le jugement faiblit.

o **AUDITION**

L'acuité auditive culmine également à un jeune âge. La perte d'audition, en particulier aux fréquences élevées, est courante avec l'âge. Il n'a pas été établi de façon probante qu'une diminution de l'acuité auditive empêche une personne de conduire de façon sûre. Toutefois, le son est un important signal d'alarme et une perte auditive peut entraîner un retard dans le temps de réaction. L'ouïe contribue également à l'équilibre qui peut influer de façon importante sur la sécurité des piétons.

o **CAPACITE MOTRICE ET PSYCHOMOTRICE**

Un des aspects inévitables du vieillissement est la perte de la force musculaire et du tonus musculaire. Une atrophie est également possible dans bien des cas. Ces problèmes peuvent nuire à l'équilibre et allonger le temps de

réaction. Les conducteurs qui souffrent d'arthrite ou de problèmes de dos peuvent avoir de la difficulté à regarder par-dessus leur épaule pour voir s'ils peuvent changer de voie en toute sécurité, ce qui accroît les risques d'accident. La limitation de la mobilité est une source plus importante de problèmes pour les piétons que pour les conducteurs, mais dans les deux cas, elle peut gêner leurs déplacements.

o **CHANGEMENTS PATHOLOGIQUES**

La maladie n'est jamais "normale" quel que soit l'âge, mais un grand nombre de troubles qu'on retrouve plus fréquemment chez les vieillards peuvent empêcher une personne de pouvoir conduire ou marcher en toute sécurité. Les troubles mentaux, les maladies cardio-vasculaires et les troubles ostéo-articulaires sont particulièrement sources de problèmes.

A cela s'ajoute un problème connexe associé aux médicaments prescrits pour traiter ces troubles. La prescription exagérée de médicaments et leur surconsommation sont monnaie courante et font courir des risques réels aux conducteurs et aux piétons âgés. Les médicaments exercent des effets divers sur l'organisme et altèrent le fonctionnement normal d'une personne. La somnolence, la

surexcitation ou l'émoussement des réactions consécutifs à la médication nuiront à la conduite automobile.

o **MODIFICATIONS INTELLECTUELLES**

A mesure que l'on vieillit, le cerveau est de moins en moins capable d'éliminer les "bruits" de fond. La capacité de traiter l'information reçue par les sens peut être altérée, ce qui contribue souvent à augmenter le temps de réaction. Il peut s'agir de bruits perçus par l'oreille, tels que le son d'une radio dans la voiture ou les bruits de la circulation, ou de "bruits" dans le champ visuel, par exemple une forte concentration de signaux et d'activités dans le milieu environnant. Les personnes âgées compensent habituellement ces difficultés en hésitant jusqu'à ce qu'elles soient sûres qu'une situation est claire . Lorsque la circulation est dense cependant, la quantité d'information qui doit être assimilée par le cerveau peut être trop grande pour permettre à une personne de juger d'une situation.

Le vieillissement s'accompagne également d'une altération de la mémoire immédiate, ce qui peut créer des problèmes lorsqu'on introduit de nouveaux panneaux de signalisation ou qu'on change le sens de la circulation dans certaines rues bien connues. De nombreux conducteurs âgés peuvent ainsi avoir de la difficulté à traiter et à extraire

assez rapidement les signaux avertisseurs de danger pour avoir le temps de réagir de façon sûre.

Comme nous l'avons mentionné au début de cette partie, l'âge, pris isolément, ne contribue pas à accroître la fréquence des accidents. Il importe néanmoins que les gens soient conscients des changements qui s'opèrent dans leur organisme et soient prêts à compenser les pertes subies. L'Association médicale canadienne a préparé une brochure, intitulée "Guide à l'usage des médecins pour déterminer l'aptitude à conduire un véhicule automobile", pour aider les médecins à déceler les troubles qui peuvent influer sur la conduite automobile. Les personnes qui veulent conduire en toute sécurité jusqu'à un âge avancé auraient intérêt à subir des examens de santé périodiques et à discuter régulièrement de la question avec leur médecin.

III. PROBLEMES LIES A L'ENVIRONNEMENT

"Les systèmes de circulation routière d'aujourd'hui abondent d'exemples de discrimination par défaut à l'égard des usagers de la route. L'absence fréquente de dispositifs commodes de traversées des voies urbaines, la mauvaise lisibilité des panneaux routiers, les difficultés de montée/descente des autobus et le niveau très élevé des vitesses sur les autoroutes dans la plupart des pays ne constituent que quelques exemples classiques qui montrent que les routes sont contrôlées et équipées pour satisfaire les besoins et capacités des personnes jeunes et en pleine possession de leurs moyens, en négligeant complètement ou presque l'importante minorité d'usagers de la route dont les capacités fonctionnelles ont subi le déclin naturel de l'âge." (OCDE, 1985)

Lorsqu'on discute des questions d'environnement, on doit considérer deux éléments qui influent sur la sécurité des conducteurs et des piétons âgés. L'un est le milieu naturel, sur lequel on n'a pas de prise, mais qu'on peut adapter ou compenser. L'autre est le milieu bâti, conçu pour satisfaire certains besoins. Comme il est dit dans la citation ci-dessus, en règle générale, les réseaux routiers ne sont pas adaptés pour répondre aux besoins des personnes âgées.

Les deux principaux problèmes liés au milieu naturel sont les mauvaises conditions climatiques et l'éclairage. Bien des gens compensent leur difficulté à faire face à ces problèmes en ne se déplaçant qu'en plein jour lorsque le ciel est dégagé. D'autres ont choisi comme solution de militer dans des groupes communautaires qui revendiquent un meilleur éclairage et un service plus efficace d'enlèvement de la neige et de la glace dans les quartiers qui comptent une importante proportion de personnes âgées. Dans certains secteurs, des améliorations ont été apportées.

Il est plus difficile d'agir sur le milieu bâti. Les plans d'urbanisme sont fondés sur une norme ou conçus en fonction de l'usager "moyen". Des changements apportés au profit d'un groupe peuvent avoir des répercussions négatives sur un autre groupe d'usagers. Nous déterminerons dans cette partie les caractéristiques particulières dans l'environnement qui sont des sources connues de problèmes

pour les conducteurs et piétons âgés. Il convient de trouver des solutions qui contribuent à accroître la mobilité des personnes âgées sans créer de nouveaux dangers pour d'autres groupes.

A. CONDITIONS QUI INFLUENT SUR LA CONDUITE AUTOMOBILE

o SIGNALISATION ROUTIERE

La conception et l'emplacement des panneaux de signalisation posent un certain nombre de problèmes. Les caractères sont souvent trop petits, le conducteur n'arrive à les déchiffrer que d'assez près, ce qui lui laisse peu de temps pour réagir comme il convient. Cela s'applique à tous les groupes d'âge, mais le problème est d'autant plus grave chez les personnes âgées car bon nombre d'entre elles ont une vision réduite et réagissent plus lentement.

De nombreux panneaux de signalisation sont complexes et difficiles à comprendre. Dans bien des cas également, plusieurs panneaux différents se suivent de près. Il peut en résulter des problèmes, car en général les personnes âgées mettent plus de temps que les jeunes conducteurs à traiter l'information. Elles peuvent en outre avoir plus de difficulté à interpréter les panneaux qui peuvent différer d'une province, d'un État ou d'un pays à l'autre. Les conducteurs confus peuvent ralentir ou faire un mouvement

brusque qui peut interrompre l'écoulement de la circulation et entraîner des accidents.

Les couleurs utilisées pour les panneaux et les feux de circulation présentent également des problèmes. Avec l'âge, l'oeil ne perçoit pas aussi bien les contrastes, et certaines couleurs, dont les rouges, sont plus difficiles à reconnaître. La signalisation repose dans bien des cas sur la prémisse suivant laquelle les gens verront une couleur donnée et pourront réagir comme il convient, même s'ils ne reconnaissent pas le symbole sur le panneau (c'est-à-dire le rouge signifie arrêt et le jaune exhorte à la prudence).

o **AMENAGEMENT DU RESEAU ROUTIER**

La plupart des accidents de la route surviennent aux intersections. Les conducteurs doivent souvent faire plusieurs choix quant à la voie à suivre, leur vision est fréquemment obstruée par des immeubles ou d'autres obstacles, les marques sur la chaussée sont souvent déroutantes, à moitié effacées ou à peine visibles, et il est rare que le conducteur puisse corriger une erreur une fois qu'il s'en est rendu compte. Ces problèmes sont aujourd'hui aggravés par le fait que la plupart des conducteurs roulent très vite. Selon un rapport de l'Organisation de coopération et de développement économiques (1985), "les mesures visant à diminuer la vitesse à l'approche d'une intersection ou d'une

difficulté de conduite particulière auront donc une efficacité particulière pour la sécurité des conducteurs âgés en permettant à la fois de réduire les causes d'erreurs de jugement, d'allonger le temps disponible pour la prise d'information et d'éliminer une partie de la "pression" exercée par les autres usagers".

o **CONDUITE DE NUIT**

Les conducteurs âgés font face la nuit à deux principaux problèmes: l'éblouissement causé par les phares et la piètre illumination des piétons, des panneaux de signalisation et des marques sur la chaussée. Encore une fois, ces problèmes sont dus au vieillissement de l'oeil. Des tests ont montré qu'il faut plus de temps à un conducteur âgé pour que son oeil s'ajuste à la lumière des phares venant vers lui et aux conditions variables d'éclairage la nuit. Les normes de perceptibilité utilisées pour déterminer les niveaux de luminosité et de réflectivité nécessaires sur les panneaux de signalisation sont établies en fonction de conducteurs plus jeunes et ne prennent pas en considération les besoins particuliers des conducteurs âgés.

o **CONCEPTION DES AUTOMOBILES**

Un certain nombre de modifications peuvent être apportées pour rendre les voitures plus faciles à conduire et

plus sûres pour les conducteurs âgés, par exemple l'installation de coussins gonflables pour protéger les personnes frêles ou l'ajout d'indicateurs lumineux de freinage dans le pare-brise arrière pour permettre aux personnes dont le champ de vision est limité de mieux voir les feux d'arrêt.

B. ENVIRONNEMENT DANS LEQUEL EVOLUE LE PIETON

Bien que la marche soit l'une des formes d'exercice le plus souvent recommandée pour les personnes âgées, cette activité peut être également l'une des plus dangereuses. Des trottoirs inégaux, des objets placés sur le trottoir, des rebords élevés et un mauvais éclairage sont tous des facteurs qui peuvent entraîner des accidents, même si une personne ne fait que prendre une marche autour de son pâté de maisons.

Il est particulièrement dangereux pour les personnes âgées de traverser la rue. Le temps prévu pour traverser aux intersections comportant des feux pour piétons est calculé en fonction du temps habituellement mis par une personne plus jeune et n'est donc pas souvent suffisant pour permettre aux personnes âgées de traverser en toute sécurité. Des intersections achalandées peuvent être sources de confusion, le piéton peut tarder à réagir, ce qui peut encore une fois causer des accidents. Les personnes âgées sont plus nombreuses à avoir une vision réduite et ont en général plus

de difficulté que les jeunes à évaluer la vitesse des voitures venant vers elles. On devrait tenir compte de toutes ces considérations dans les plans d'urbanisme, en particulier dans les quartiers où l'on retrouve une forte concentration de résidents âgés.

IV. OPTIONS POUR L'AVENIR

"Des automobiles et des autoroutes plus sûres contribueront à réduire la fréquence des accidents chez les personnes âgées comme elles l'ont fait pour toutes les catégories de conducteurs depuis l'invention de l'automobile. Mais cela ne fera pas diminuer sensiblement la proportion des conducteurs âgés qui sont surreprésentés dans les statistiques relatives aux accidents, le nombre d'accidents manifestement dus à l'âge ni l'inquiétude de la population à cet égard. Pour y parvenir, il faudrait que des changements s'opèrent chez les conducteurs âgés eux-mêmes." (Traduction libre) (McKnight, 1987)

Pour changer les statistiques relatives aux accidents mettant en cause des conducteurs ou des piétons âgés, il faudra un effort concerté de la part de toutes les personnes concernées. De nombreuses avenues s'offrent à nous.

Dans la dernière partie de cet article, nous passerons en revue les méthodes couramment utilisées pour aider les conducteurs et les piétons âgés et proposerons d'autres changements à apporter. Cette liste d'options n'est pas du tout exhaustive mais présente certaines solutions qui méritent d'être étudiées.

A. MESURES A PRENDRE PAR LES PERSONNES AGEES

L'une des premières choses qu'une personne peut faire est d'être consciente de ce qui se passe dans son organisme et des effets possibles de ces changements sur sa mobilité. Les examens médicaux et oculaires réguliers et la discussion des résultats de ces examens avec le médecin peuvent aider à cerner les problèmes avant que ceux-ci ne s'aggravent. Le fait de prendre des mesures correctrices dès le début peut permettre à la personne de rester mobile plus longtemps.

Une autre mesure consiste à planifier tous ses déplacements en voiture. On peut se préparer en fixant un itinéraire à suivre qui ne comporte aucune intersection compliquée, trois virages à droite plutôt qu'un à gauche et on évite les secteurs où la circulation est dense. On peut prévoir de conduire pendant le jour et de se faire accompagner d'une autre personne qui jouera le rôle de pilote lorsque c'est possible.

Il existe également divers moyens de rendre les automobiles plus sûres pour les personnes âgées. Les coussins gonflables, en plus des ceintures de sécurité, peuvent amortir les chocs et ainsi empêcher les os fragiles de se briser. Des miroirs plus grands ou convexes peuvent aider les personnes qui ont de la difficulté à tourner la tête pour regarder vers l'arrière. Un pare-brise en verre

clair risque moins d'aggraver les problèmes de vision. Il convient de choisir judicieusement sa voiture et de prendre tous les facteurs en considération lorsqu'on sélectionne des options; on roulera ainsi de façon plus sûre.

Une autre importante mesure que peuvent prendre les conducteurs et piétons âgés consiste à se renseigner sur ces questions, sur les signes à surveiller et les mesures appropriées à prendre. Il existe divers programmes, tels que "55 Alive/Mature Driving" offert par le Conseil canadien de la sécurité. Ces programmes fournissent de l'information sur les changements associés à l'âge qui influent sur la conduite automobile et suggèrent des techniques de conduite défensive destinées spécialement aux personnes âgées. Certains centres pour personnes âgées offrent également à leurs membres des séminaires sur la sécurité.

B. PLANIFICATION DU RESEAU AUTOROUTIER ET REGLEMENTATION

Comme nous l'avons déjà mentionné, la planification du réseau routier est faite à partir d'une norme qui ne tient aucunement compte des besoins spéciaux des conducteurs âgés. Pour répondre aux besoins d'une population vieillissante, cette norme devra être changée.

On peut concevoir des panneaux de signalisation plus faciles à lire, à comprendre et à voir dans l'obscurité. Il

convient de choisir des couleurs qui peuvent être facilement reconnues par les conducteurs âgés. L'utilisation d'une signalisation uniforme d'une province à l'autre serait utile à tous les conducteurs.

Les panneaux de signalisation devraient être placés de façon à laisser suffisamment de temps aux personnes de tout âge pour réagir comme il convient. Ils ne devraient pas être si rapprochés qu'une personne n'a pas le temps d'assimiler une information avant d'être bombardée par une autre.

On pourrait simplifier les intersections afin de faciliter la vie à tous les conducteurs, notamment réduire le nombre de choix à faire, indiquer clairement la direction de chaque voie, éliminer tout ce qui obstrue la vue et prévoir des limites de vitesse qui tiennent compte du niveau de concentration nécessaire pour effectuer les manoeuvres.

Les systèmes d'éclairage devraient fournir assez de lumière pour permettre aux conducteurs et aux piétons de voir la nuit sans pour autant les aveugler. Des écrans anti-réfléchissants installés sur les autoroutes peuvent aider à réduire les risques d'accidents.

C. PASSAGES POUR PIETONS

Au cours des dix dernières années, de nombreuses études ont été effectuées sur la façon d'améliorer les réseaux de passages pour piétons. On a recommandé un certain nombre de changements pour répondre aux besoins particuliers des personnes âgées et handicapées, notamment: des feux plus longs pour les piétons aux carrefours à circulation réglementée, des panneaux pour indiquer aux conducteurs que des personnes lentes peuvent traverser la rue, des rampes de bordure pour faciliter l'accès des rues et des trottoirs, des barrières pour empêcher les gens de traverser aux endroits dangereux, des îlots de sûreté pour les rues larges ou achalandées, des passerelles ou des passages inférieurs pour éviter aux gens d'avoir à croiser la circulation, un plus grand nombre de rues à sens unique de sorte que les gens n'ont pas à regarder dans les deux directions en même temps, la limitation du stationnement près des passages pour piétons, des passages intermédiaires pour piétons lorsque la distance est grande entre les intersections et le déplacement des lignes d'arrêt pour qu'elles soient plus en retrait des passages pour piétons. Certaines de ces recommandations sont maintenant appliquées dans divers endroits et les études en cours permettront de déterminer l'efficacité des différentes solutions (Voir, par exemple, Atkinson, 1987).

CONCLUSION

Le vieillissement s'accompagne de nombreux changements. La vieillesse au Canada n'est plus toutefois synonyme d'isolement des activités sociales et économiques courantes. De nouvelles installations sont aménagées et les gens trouvent de nouvelles façons de s'adapter pour aider les personnes âgées à rester plus actives.

La mobilité est un point primordial que nous devons tous essayer d'améliorer, et le changement le plus important qui peut être apporté est de sensibiliser les gens, les personnes âgées, les travailleurs qui oeuvrent auprès de ces dernières, les urbanistes et les concepteurs d'automobiles et tous ceux qui veulent vivre une vie confortable lorsqu'ils seront vieux. La reconnaissance du problème est en effet la première étape vers sa résolution.

BIBLIOGRAPHIE

Association médicale canadienne. Guide à l'usage des médecins pour déterminer l'aptitude à conduire un véhicule automobile. 3e édition. Ottawa: Département des communications de l'AMC, 1981.

Atkinson, W.G. Pedestrian Crosswalk Signal Activation Demonstration. North Vancouver: MANOP Services Ltd., mars 1987.

Baise, Edith J. et Miller, Hames M. (Eds.). "Headlight Glare Resistance and Driver Age". Proceedings of the Human Factors Society, 22e assemblée annuelle, 1978. pp. 59-63.

Barakat, Sami Jamil et Mulinazzi, Thomas E. "Elderly Drivers: Problems and Needs for Research". Transportation Quarterly. Vol. 41, No 2, avril 1987, pp. 189-206.

Carp, Frances M. "Mobility and Well-Being of Older Persons". Préparé pour le Transportation Research Board Ad Hoc Advisory Committee for the Study on Improving Mobility and Safety for Older Persons, mars 1987.

Conseil canadien de la sécurité. A Review of Senior Pedestrian Accidents. (inédit) Ottawa: Conseil canadien de la sécurité, 1988.

Kroj, Gunter. "Driving and the Elderly". Proceedings of Roads and Traffic Safety on two Continents. Gothenburg, Suède, septembre 1987, pp. 165-178.

Lawson, John. Tendances à long terme dans la sécurité routière. Ottawa: Transports Canada, août 1987.

Malfetti, James L. et Darlene J. Winter. Development of a Traffic Safety and Alcohol Program for Senior Adults. Safety Research and Education Project. New York: Teachers College, Columbia University, 1978.

McInenly, R.A. "Elderly Drivers: Emerging Issues". Proceedings of the Fourth International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled Persons. Vancouver, 21-23 juillet 1986.

McKelvey, Francis X., et coll. Highway Accidents and the Older Driver. Préparé pour la 67e assemblée annuelle du Transportation Research Board, 11-14 janvier 1988.

McKnight, A. James. "Driver and Pedestrian Training". Préparé pour le Transportation Research Board Ad Hoc Advisory

Committee for the Study on Improving Mobility and Safety for Older Persons, mars 1987.

McKnight, A. James, Simone, Gerry A. et Weidman, James R. Elderly Driver Retraining. Alexandria, Virginia: National Public Services Research Institute, septembre 1982.

Ministre délégué aux Affaires des personnes âgées. Elderly Residents in Ontario: Their Use of Transportation. Ontario: Secrétariat aux personnes âgées, septembre 1985.

Mosher, Clarence W. Elderly Highway Users - An Emerging National Highway Safety Problem. Hershey, Pennsylvania: Transportation Research Board, Committee on Planning and Administration for Highway Safety, 7-8 août 1986.

Mourant, Ronald R. "Driving Performance of the Elderly". Accident Analysis and Prevention. Vol. 11, 1979, pp. 247-253.

Organisation de coopération et de développement économiques. La sécurité des personnes âgées dans la circulation routière. Paris: OCDE, 1985.

Overend, Robert B. "The Plight of the Elderly: Balancing Safety With Mobility". Traffic Safety. Mars/avril 1986, pp. 18-20, 30-32.

Poole, Ann L. et Donna Kotzer Jacobs. Planning for an Aging Society: A Selective Bibliography on Transportation Issues. Toronto: University of Toronto/York University, Joint Program in Transportation, mars 1982.

Proceedings of the Third International Conference on Mobility and Transport of Elderly and Handicapped Persons. Orlando, Floride, 29-31 octobre 1984.

Sivak, Michael, Olson, Paul et Pastalan, Leon A. "Effect of Driver's Age on Nighttime Legibility of Highway Signs". Human Factors. Vol. 23(1), 1981, pp. 59-64.

Transports Canada. Analyse permettant l'identification et le dénombrement des personnes à mobilité réduite au Canada, Rapport sommaire. Montréal: Direction de la recherche sur les transports urbains, Administration canadienne des transports de surface, 1979.

Transportation Research Board. Study on Improving Mobility and Safety for Older Persons. Washington, D.C.: TRB Committee on Planning and Administration of Transportation Safety, 1987.

Wachs, Martin. Transportation for the Elderly. Changing Lifestyles, Changing Needs. Berkeley: University of California Press, Ltd., 1979.

Waller, Patricia F. (Ed.) Aging and Highway Safety: The Elderly in a Mobile Society. North Carolina Symposium on Highway Safety, Vol. 7. Chapel Hill, N.C.: University of North Carolina Highway Safety Research Center, automne 1972.

Waller, Patricia F. "Renewal Licensure of the Elderly Driver". Préparé pour le Transportation Research Board Ad Hoc Advisory Committee for the Study on Improving Mobility and Safety for Older Persons, mars 1987.

Wiener, Earl L. "Licensing the Elderly Driver - Legal and Scientific Problems". Traffic Safety. Vol. 73(5), mai 1973, pp. 8-11, 36-37.

Aging is everybody's business

Le vieillissement nous concerne tous

Government of Canada
National Advisory Council on Aging

Gouvernement du Canada
Conseil consultatif national sur le troisième âge